Un giugno estremamente caldo

Il mese in sintesi

1. Il 1° caldo e afa, qualche pioggia sulla Pedemontana.
2. Il 2 e il 3 soffia la Bora, qualche debole pioggia.
3. Il 4 prevale l'anticiclone con aria molto calda.
4. Dal 5 al 9 si alternano giorni con piogge e temporali per l'ingresso di fronti da ovest e giornate calde e soleggiate.
5. Dal 10 al 20 prevale l'anticiclone, fa molto caldo, qualche temporale in montagna.
6. Dal 21 al 24 temporali con piogge localmente intense o molto intense .
7. Dal 25 a fine mese ritorna il sereno e il gran caldo, a parte il 29 quando ci sono temporali con piogge e grandinate.

❶ Il mese si apre con la presenza di correnti occidentali in quota e la prevalenza di sole e caldo, le temperature sono 3/4 °C oltre la norma, l'umidità piuttosto alta rende afosa l'atmosfera di pomeriggio in pianura; non mancano locali piogge e rovesci sulla zona Pedemontana.

❷ Il giorno 2 sulle Alpi, ancora in seno alle correnti da ovest, scorrono dei fronti che determinano piogge sparse e locali temporali; soffia Bora moderata a Trieste; continua il caldo afoso in pianura.

Venerdì 3 di primo mattino è sereno o poco nuvoloso e soffia Bora moderata a Trieste, successivamente si formano via via delle velature che poi coprono interamente il cielo nel tardo pomeriggio, quando si osservano piogge deboli e sparse quasi dappertutto e qualche accenno di temporale verso le Prealpi; in serata si schiarisce e le temperature calano lievemente.

❸ Dal giorno 4, l'anticiclone africano si rinforza e porta aria molto calda tra i 1000 e i 2000 m: le temperature massime sul M. Zoncolan e sul M. Lussari a 1750 m di quota, superano i 20 °C; a Fusine si arriva quasi a 30 °C.

❹ Domenica 5 la giornata è molto calda e afosa, con 32/33 °C di temperatura massima e umidità attorno al 50 % in pianura; lo zero termico si attesta attorno ai 4200 m; alla sera un fronte occidentale forma una linea temporalesca da ovest a est, che interessa quasi tutta la regione senza arrivare su bassa pianura e costa; il vento è sostenuto o localmente forte in pianura, specie nel Pordenonese, mentre in quota sulle vette nella zona di Piancavallo, si registrano raffiche da ovest tra 100 e 130 km/h; cade la pioggia, da moderata a localmente abbondante tra la media pianura e i monti, mentre la temperatura scende di 10 °C in poche decine di minuti.

Il giorno successivo la giornata è splendida, il cielo è terso e in pianura le temperature salgono dai 15 °C del primo mattino, ai 32 °C del pomeriggio, l'umidità è bassa: lo zero termico sale a ben 4300 m di quota.

Martedì 7 arriva un fronte proveniente da ovest, che porta piogge anche abbondanti con temporali su gran parte della regione, deboli piogge invece sulla fascia di pianura pordenonese e udinese.

Il giorno 8 in mattinata è sereno quasi ovunque, dal pomeriggio è variabile soprattutto in montagna.

Giovedì 9 fa decisamente fresco e un altro fronte da ovest determina cielo coperto, piogge in genere moderate, solo localmente più abbondanti; in quota soffia vento sostenuto da nord.

❺ Il giorno 10 in alta quota rimonta l'anticiclone da ovest, mentre negli strati medio-bassi affluiscono correnti da nord-est, tali condizioni determinano forte stabilità.

Sabato 11 e domenica 12 domina l'anticiclone caldo, che porta di nuovo le temperature massime in pianura ben oltre i 30 °C e il caldo si fa ben presto afoso.

Il giorno 13, il passaggio di un paio di veloci fronti determina delle piogge, tra i monti e la pianura e si registrano anche dei temporali sulla zona montana.

Martedì 14 e mercoledì 15 è sereno o poco nuvoloso e si formano dei cumuli sparsi sui monti, fa molto caldo in pianura.

Il giorno 16 permane il sereno, anche se verso mezzogiorno si registra un temporale in alta Carnia.

Anche venerdì 17 si registra qualche temporale sulle Prealpi Carniche, che successivamente scende verso la pianura pordenonese e anche verso il Carso sono presenti alcune celle temporalesche.

Il giorno18 e il giorno 19 sono caratterizzati da cielo sereno o poco nuvoloso, in pianura si registrano temperature massime oltre i 30 °C e lo zero termico si assesta attorno ai 4500 m di quota.

Lunedì 20 è generalmente sereno e caldo, ma in Carnia da metà pomeriggio prevale la variabilità e alla sera si registrano dei temporali.

❻ Il giorno 21, dal pomeriggio entra in regione un sistema temporalesco originatosi in

Trentino, che comporta pioggia, molti fulmini e grandine; in serata un altro forte temporale dal Veneto entra sulle Prealpi Carniche e raggiunge poi Monfalcone; infine nella notte si registra ancora un temporale proveniente da ovest, che lambisce tutta la costa fino a Trieste.

Mercoledì 22 si assiste ad un aumento della nuvolosità e verso mezzogiorno ci sono delle deboli piogge.

Il giorno 23 il cielo è in genere poco nuvoloso, persiste il caldo afoso, con temperature massime in pianura attorno ai 33 °C, la temperatura del mare arriva a 27 °C; alla sera, con la presenza di flussi umidi da ovest sud-ovest in quota e da sud al suolo, si innescano temporali a ripetizione tra la pianura e le Prealpi, con piogge localmente intense o anche molto intense, specie a sud-est di Udine, con quantitativi che sfiorano i 100 mm in 1-2 ore; sulla bassa pianura, sulla costa e sulla fascia alpina piove poco o niente.

Venerdì 24 rimane caldo in pianura e nel pomeriggio-sera sui monti si registrano ancora rovesci e temporali.

I giorni 25 e 26 sono caratterizzati da tempo stabile e le temperature sono leggermente oltre la norma.

Martedì 27 e mercoledì 28 rimonta l'anticiclone di origine nordafricana: in pianura le temperature massime raggiungono i 36/37 °C, la temperatura del mare supera i 27 °C; mercoledì pomeriggio sui monti si registra un temporale.

Il giorno 29 una piccola depressione atlantica provoca instabilità, con dei rovesci e qualche temporale soprattutto sui monti e sulla pedemontana pordenonese, si misurano quantitativi di oltre 100 mm sulle Prealpi Carniche e nella zona di Forni di Sopra; al rifugio Pussa si registrano 94 mm in una sola ora e circa 150 mm in 2 ore, per un totale giornaliero di oltre 200 mm, a Tolmezzo quasi 100 mm.

Giovedì 30 il tempo è più stabile e torna a prevalere ovunque il sole.

23 giugno 2022: temporali forti con piogge molto intense

Giugno 2022 è stato particolarmente avaro di pioggia e di temporali. A parte l'evento intenso del 23, si segnalano temporali di rilievo solo il 5, il 9, e il 21 giugno. Il 23 giugno l'Italia è interessata per lo più da un anticiclone nordafricano, che provoca in pianura temperature superiori ai 30 °C e temperature equivalenti potenziali (ThetaE) tra 345 e 350 K. Il radiosondaggio di Rivolto lanciato alle ore 17 UTC mostra valori di ThetaE superiori a 342 K per tutti i primi 1200 m di atmosfera. L'atmosfera bassa è talmente "carica" che il CAPE è pari a 2200 J/kg, la Maximum Buoyancy è di 17 gradi e il Most Unstable Lifted Index (MULI) è di -5.7 gradi, nonostante l'atmosfera a 500 hPa sia molto calda (-8.7 °C).

Situazioni simili sono potenzialmente molto pericolose, ma l'assenza di una chiara forzante sinottica ha comunque sfavorito la formazione dei temporali. In questo caso l'innesco c'è stato verso le 17 UTC (19 locali) davanti alla pedemontana pordenonese (zona Sacile), probabilmente favorito da una leggera brezza che spirava da sud-est.

Possiamo quindi parlare di un probabile innesco "di calore".

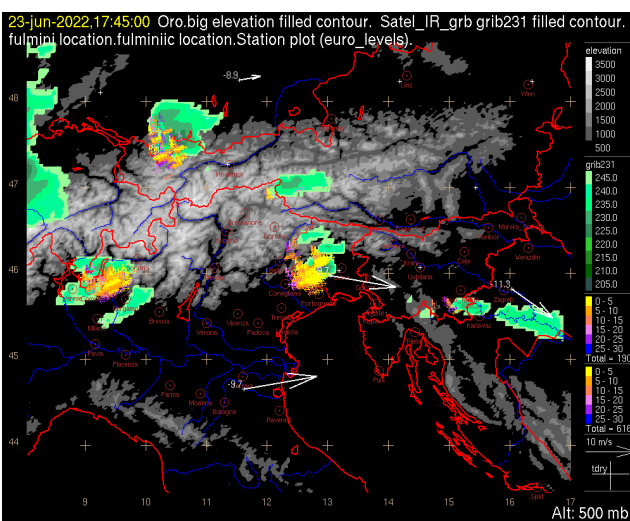



Fig.1- Immagine del canale infrarosso Eumetsat MSG alle 17:30 UTC con sovrapposti i fulmini (fonte Meteorage) dalle 17:15 alle 17:45 UTC.

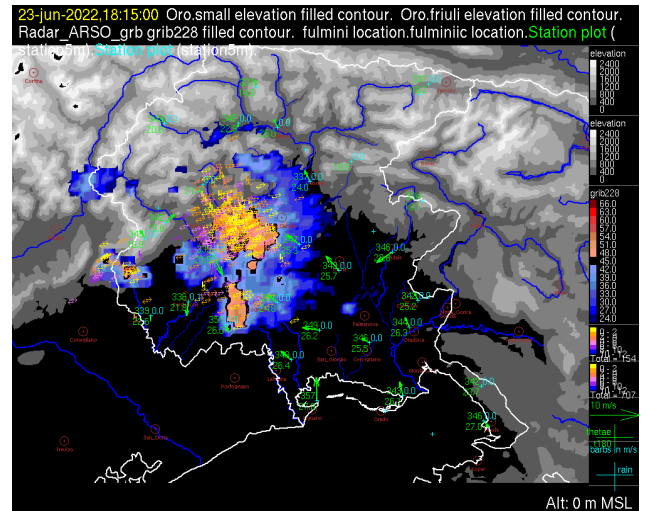



Fig.2 - Immagine del radar di Pasja Ravan (Fonte ARSO) alle 18:15 UTC, con sovrapposti i fulmini caduti nei 12 minuti precedenti e i valori osservati da alcune stazioni al suolo della rete regionale.

Una volta formatosi, il temporale si è intensificato, spostandosi verso est e colpendo tutta la media pianura, per poi spostarsi in Slovenia nella valle del Vipacco-Vipavska dolina.

La figura 1 mostra la fase iniziale del temporale, con l'immagine alla mesoscala del satellite EUMETSAT MSG a 10.8 um alle 17:30 UTC e sovrapposti i fulmini Meteorage dalle 17:15 alle 17:45 UTC.

La figura 2 invece mostra la fase matura della cella vista dal radar di Pasja Ravan (ARSO) alle ore 18:15 UTC, con i fulmini caduti nei 12 minuti precedenti e i dati di alcune stazioni della rete regionale.

L'energia disponibile, in termini non solo di temperatura ma anche di vapore acqueo (l'acqua precipitabile sulla colonna, PWE, era pari a 48 mm), ha consentito di scaricare in breve tempo ingenti quantità di pioggia. Tra le 12 e le 24 UTC del 23 giugno sono stati misurati 93 mm di pioggia a Pavia di Udine, 79 ad Arba e 70 a Lucinico. Questi importanti cumulati di pioggia, associati ai tanti fulmini, hanno portato ad un valore di "attività convettiva misurata in sei ore" (CalCA6h) pari a 0.88, che è un valore decisamente molto alto.

Pioggia nella norma solo in qualche zona

Giugno è stato il primo mese del 2022 dove, per alcune località, si sono registrate precipitazioni nella norma: in Carnia e tra Lauzacco e Capriva del Friuli le piogge sono state in norma o leggermente superiori rispetto alla media climatica. Per il resto della regione, purtroppo, i cumulati di pioggia del sesto mese del 2022 sono risultati ancora inferiori alla media (dal 40 all'80% in meno).
I cumulati mensili sono variati dai 30-60 mm della costa (a Lignano sono caduti solo 19 mm), agli 80-130 mm delle Prealpi (a Pontebba 152 mm, a Musi 158 mm). In Carnia e sulle Prealpi Carniche sono state registrate precipitazioni intense: presso il Rifugio Pussa (Claut) 331 mm, Tolmezzo 255 mm, Pesariis 216 mm, Cimolais 214 mm. Normalmente la climatologia delle precipitazioni varia dai 90 mm della costa, ai 200-250 mm delle Prealpi e ai 150-160 mm delle Alpi.
Considerando i giorni piovosi si può notare che ci sono stati 3-8 giorni lungo la costa e in pianura, 12-15 giorni in montagna: quest'ultimo valore è in linea con la media climatica, mentre per la costa e la pianura i giorni di pioggia medi dovrebbero essere invece compresi fra 8 e 12.
Le giornate con pioggia sono state principalmente il 7, il 9, tra il 21 e il 23 ed infine il 29.

Località	Giugno 2022 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni Pioggia [2]	Confronto climatico [1] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ % [3]
CARNIA											
TOLMEZZO	255	97.2	29	14	624	473	-14	624	-40	1928	-23
ENEMONZO	206	53.4	24	14	518	384	-18	518	-40	1504	-29
FORNI DI SOPRA	184	63.0	29	13	470	375	-7	470	-34	1171	-29
PALUZZA	187	67.6	29	14	478	374		478		1243	
FORNI AVOLTRI	180	52.2	29	14	497	426	4	497	-25	1310	-23
PESARIIS	216	55.8	29	15	505	409	-3	505	-30	1293	-27
• MONTE ZONCOLAN	176	37.0	29	15	484	380	-24	484	-40	1488	-27
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	92	16.8	7	13	420	302	-45	420	-58	1288	-45
CHIEVOLIS	134	46.0	29	13	548	390	-49	548	-61	1883	-40
S.FRANCESCO	155	48.2	29	13	570	397	-39	570	-51	1780	-30
CIMOLAIS	214	84.8	29	15	478	385	-12	478	-36	1160	-33
PIANCAVALLO	93	19.0	9	10	491	358	-52	491	-63	1413	-51
ALPI GIULIE											
TARVISIO	99	25.4	29	12	396	276	-29	396	-44	1254	-25
FUSINE	75	17.4	29	13	348	218		348		1090	
PONTEBBA	152	43.4	29	13	429	313	-31	429	-47	1323	-34
CAVE DEL PREDIL	101	17.6	29	13	459	289	-42	459	-50	1435	-37
• MONTE LUSSARI	92	22.6	29	13	407	288	-17	407	-29	1223	-20
PREALPI GIULIE											
MUSI	158	42.8	2	12	853	487	-48	853	-51	2415	-34
CORITIS	130	21.8	29	13	664	408	-41	664	-53	1918	-39
COLLINARE											
GEMONA	91	24.0	9	12	497	281	-53	497	-55	1437	-37
ALESSO	91	24.0	9	12	561	321	-57	561	-58	1911	-30
MANIAGO	135	61.2	29	11	462	336	-40	462	-54	1275	-41
VACILE	107	39.4	23	10	391	257	-47	391	-55	1148	-34
ZEGLIANUTTO	81	26.8	23	12	395	248	-50	395	-56	1075	-43
FAGAGNA	93	53.6	23	9	370	257	-40	370	-53	943	-43
SAN PIETRO AL NATISONE	105	42.0	23	9	387	250	-53	387	-60	1215	-40
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	81	47.9	23	6	316	197	-51	316	-57	959	-38
PRADAMANO	102	61.4	23	7	346	220	-50	346	-57	1004	-41
CIVIDALE	64	26.8	23	8	310	173	-63	310	-62	1014	-40
CODROIPO	65	22.5	9	8	256	160	-58	256	-63	740	-48
TALMASSONS	37	20.0	9	5	229	120	-61	229	-60	648	-48
LAUZZACCO	124	90.8	23	4	330	218	-44	330	-52	849	-39
BICINICCO	57	15.0	21	7	268	146	-59	268	-59	728	-45
GORGO	34	15.8	22	5	220	104	-64	220	-61	621	-48
PALAZZOLO D.S.	24	12.4	9	2	258	131	-52	258	-51	594	-49
CERVIGNANO	47	22.3	9	6	222	115	-66	222	-66	714	-48
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	39	12.0	9	8	269	173	-56	269	-61	764	-44
VIVARO	92	21.0	17	11	378	252	-42	378	-51	1150	-28
BRUGNERA	55	18.1	9	8	250	171	-59	250	-63	775	-42
SAN VITO AL TGL.	32	12.7	9	5	234	140	-61	234	-64	764	-42
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	34	14.4	9	6	235	113	-65	235	-63	724	-48
CAPRIVA D.F.	112	62.4	23	9	343	212	-42	343	-49	873	-38
CARSO											
SGONICO	63	23.3	7	8	312	204	-37	312	-52	876	-39
BORGO GROTTA	56	24.0	7	9	309	195	-44	309	-53	867	-40
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	43	23.4	7	5	145	83	-60	145	-62	443	-49
MUGGIA	60	27.0	9	6	190	109	-53	190	-55	608	-38
MONFALCONE	32	23.6	9	3	233	111	-60	233	-57	782	-35
FOSSALON DI GRADO	44	20.6	9	7	250	123	-55	250	-52	753	-36
GRADO	34	16.2	9	4	177	92	-60	177	-63	543	-50
LIGNANO	19	12.0	9	3	179	74	-70	179	-64	513	-53

Legenda Tabella

- *valori compresi tra il 10° e il 90° percentile* (grigio)
- *valori inferiori al 10°percentile* (giallo)
- *se la serie di dati è inferiore a 10 anni* (bianco)
- *valori superiori al 90°percentile* (azzurro)

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

* *dato parzialmente ricostruito.*

** *dato mancante.*

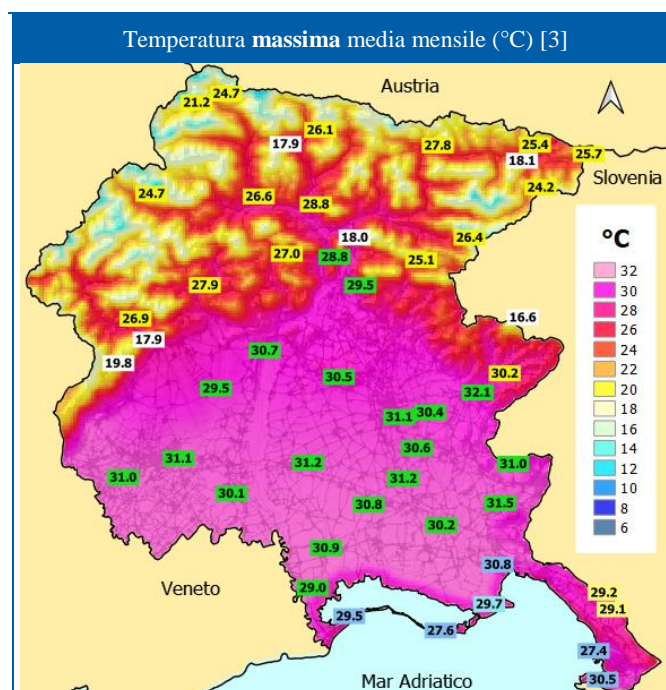
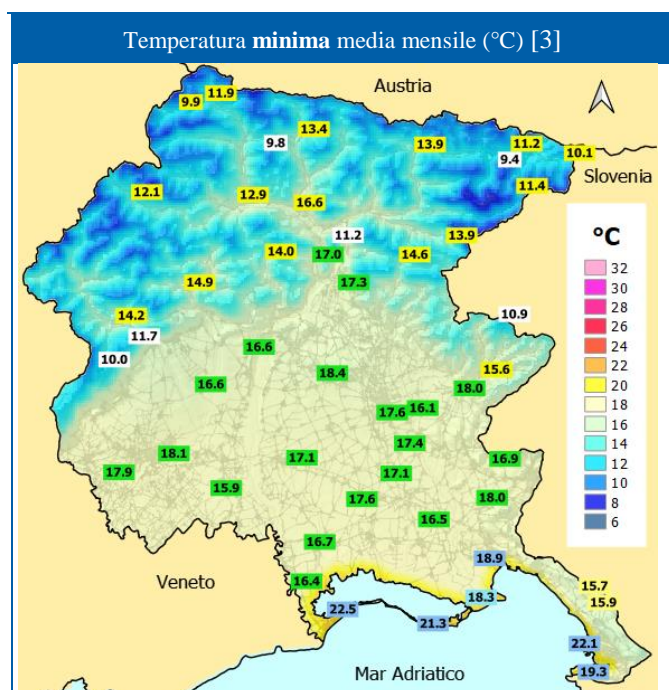
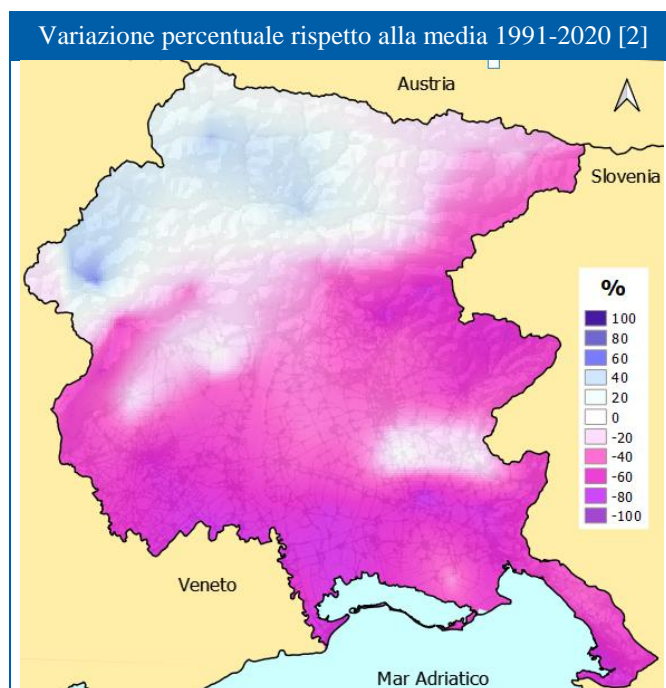
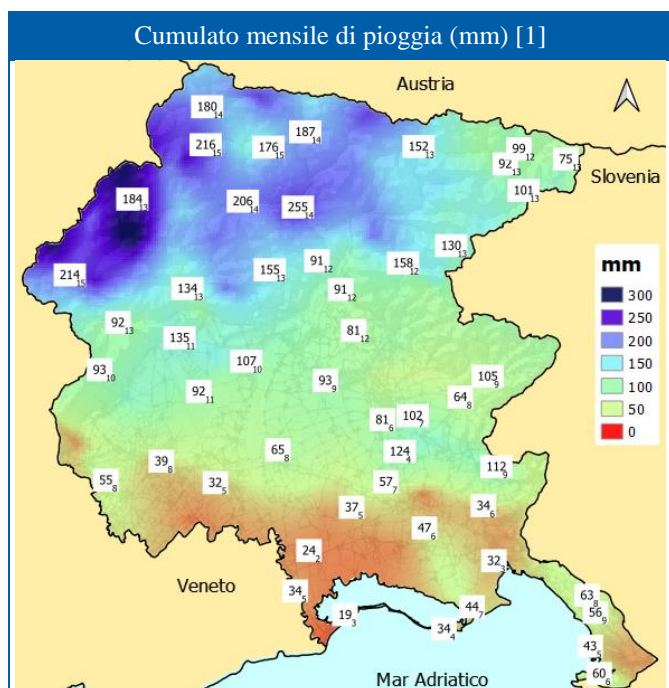
• stazione di vetta.

Mappe di precipitazione e temperatura

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

Variazione percentuale rispetto alla media 1991-2020 [2]

Temperatura **minima** media mensile (°C) [3]

Temperatura **massima** media mensile (°C) [3]

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm-valore al centro del rettangolo) e il numero di giorni di pioggia nel mese (valore in basso a destra del rettangolo).
[2] Confronto effettuato con dati storici (1991-2020) della rete pluviometrica regionale.
[3] Il colore del rettangolo della stazione indica se si tratta di stazione di costa (azzurro/celeste), pianura (verde), vetta (bianco), valle/altopiano (giallo).

Un giugno estremamente caldo

Il sesto mese del 2022 si è presentato, in pianura, con una temperatura media più alta di 2/2.5 °C, rispetto al dato medio dell'ultimo decennio. Anche considerando l'ultimo trentennio, questo mese è stato di circa 2/3 °C più caldo rispetto al dato medio climatico.
L'analisi più precisa dell'andamento termico mostra come tutto il mese abbia fatto registrare temperature medie molto al di sopra della media, fatta eccezione per il giorno 9 in cui le temperature sono state più basse della media climatica.
In pianura il dato medio mensile è stato di circa 24/24.5 °C.
Le temperature più fresche si sono registrate tra il 9 e l'11.
Le giornate più calde nelle diverse località della regione si sono verificate il 27 e il 28, registrando anche qualche record (Palazzolo dello Stella, Sgonico, Borgo Grotta Gigante).
La temperatura del mare a Trieste è risultata più calda rispetto alla distribuzione climatica del periodo il 9, il 18 e il 19 e tra il 23 e fine mese, mentre nei restanti giorni la temperatura del mare ha registrato valori tra il 10° e il 90° percentile.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Giugno 2022

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20.4	20.9	21.7	22.5	23.2	22.9	23.2	22.7	22.9	21.8	22.0	22.1	22.4	20.8	21.3	21.9	22.4	23.5	24.5	24.5	25.0	25.5	26.2	26.4	26.6	26.8	27.1	27.3	26.7	27.2

Località	Giugno 2022 Temperatura aria 180 cm					Temp.Suolo -10 cm	Giorni gelo	Giorni ghiaccio	Giorni caldi	Notti calde	Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm				
		valori estremi										assoluti			
	media	min	data	max	data	media	[2]	[3]	[4]	[5]	media	min	data(gg/aa)	max	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	22.5	13.6	08	34.5	28		0	0	10	1	20.7	6.9	01/2013	36.7	27/2019
ENEMONZO	19.7	9.2	11	32.1	28	22.5	0	0	2	0	18.9	5.3	01/2013	35.9	27/2019
FORNI DI SOPRA	18.3	8.4	08	28.7	28	16.1	0	0	0	0	16.8	3.2	01/2013	35.1	27/2019
PALUZZA	19.7	9.7	08	31.1	28		0	0	2	0	18.6				
FORNI AVOLTRI	18.0	8.9	14	29.9	28		0	0	0	0	16.6	4.2	01/2013	34.6	27/2019
• MONTE ZONCOLAN	13.3	3.9	09	22.4	28		0	0	0	0	11.5	1.2	01/2013	27.4	27/2019
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20.1	10.6	08	32.7	28		0	0	2	0	18.7	7.6	29/2013	33.7	27/2019
CHIEVOLIS	21.0	11.6	08	34.2	28		0	0	4	0	19.4	7.1	02/2020	36.0	27/2019
S.FRANCESCO	19.8	10.9	06	32.2	28		0	0	2	0	18.7	5.3	01/2013	36.7	27/2019
PIANCAVALLO	15.4	6.4	08	24.2	28	16.4	0	0	0	0	13.3	1.5	08/2017	27.9	27/2019
•MONTE SAN SIMEONE	14.6	5.8	09	23.2	28		0	0	0	0	13.3	2.8	01/2013	27.4	27/2019
•PALA D'ALTEI	14.7	5.8	09	22.8	28		0	0	0	0	13.0	2.6	07/2017	26.7	27/2019
ALPI GIULIE															
TARVISIO	18.2	7.5	11	29.9	27	17.6	0	0	0	0	16.6	2.9	01/2021	35.9	27/2019
FUSINE	17.9	5.0	12	31.0	27		0	0	3	0	16.2				
PONTEBBA	20.4	10.1	10	33.5	28		0	0	8	0	18.5	5.4	14/2012	37.0	27/2019
CAVE DEL PREDIL	17.5	7.4	11	29.3	28		0	0	0	0	15.8	0.0	00/1900	34.4	27/2019
• MONTE LUSSARI	13.3	4.9	09	22.6	28		0	0	0	0	11.2	-0.2	07/2017	28.1	27/2019
PREALPI GIULIE															
MUSI	20.1	11.0	08	32.2	28		0	0	2	0	18.3	6.0	01/2013	35.4	27/2019
CORITIS	19.7	11.0	08	31.9	28		0	0	2	0	18.2	5.0	08/2017	35.2	27/2019
MONTE MATAJUR	13.6	6.0	09	21.3	28		0	0	0	0	11.7	2.4	01/2013	24.2	27/2019
COLLINARE															
GEMONA	23.0	13.6	09	34.7	28	21.0	0	0	14	1	21.4	9.1	23/2018	37.0	27/2019
ALESSO	22.6	13.9	09	34.7	28		0	0	11	1	21.4	8.1	01/2013	37.3	27/2019
VACILE	23.7	14.9	09	34.0	28		0	0	16	2	21.9	6.8	01/2013	39.5	27/2019
FAGAGNA	24.2	14.4	09	35.0	28	25.2	0	0	20	6	22.1	10.1	01/2013	37.2	27/2019
SAN PIETRO AL NATISONE	22.9	12.2	10	34.1	28		0	0	20	0	20.8	8.2	08/2017	37.0	27/2019
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	24.6	13.8	11	36.1	28	24.6	0	0	25	4	22.2	8.1	01/2013	37.0	27/2019
PRADAMANO	23.6	12.0	11	34.7	28		0	0	20	0	21.9	8.5	01/2013	37.6	26/2019
CIVIDALE	24.5	14.1	10	36.0	28	23.9	0	0	27	5	21.7	9.6	01/2013	36.9	27/2019
CODROIPO	24.0	13.3	11	35.1	28	25.7	0	0	25	2	22.1	9.6	02/2014	37.2	27/2019
TALMASSONS	24.5	13.7	11	36.4	28	22.9	0	0	24	4	22.5	9.5	08/2017	37.4	27/2019
LAUZACCO	24.1	13.6	11	35.7	28		0	0	22	3	22.4	10.0	01/2013	37.3	26/2019
BICINICCO	24.2	12.6	11	37.1	28		0	0	24	3	22.0	9.0	08/2017	37.3	27/2019
GORGO	23.0	12.7	11	34.4	28		0	0	9	0	22.6	10.6	08/2017	38.1	26/2019
PALAZZOLO D.S.	24.1	13.0	11	37.3	28	22.0	0	0	25	0	22.5	10.4	02/2021	36.6	27/2019
CERVIGNANO	23.7	12.8	11	36.5	28	21.8	0	0	20	1	22.4	9.5	08/2017	38.4	26/2019
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	24.5	14.4	10	35.1	28		0	0	24	6	22.7	9.9	08/2017	37.4	27/2019
VIVARO	23.0	13.8	10	34.2	28	23.1	0	0	18	0	22.0	8.9	01/2013	36.7	27/2019
BRUGNERA	24.4	13.8	10	35.1	27	24.0	0	0	24	3	22.8	10.3	01/2013	37.2	27/2019
SAN VITO AL TGL.	23.1	11.3	11	34.5	28	22.7	0	0	16	0	22.6	9.3	08/2017	38.0	27/2019
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	24.7	13.7	11	36.5	28	24.3	0	0	27	7	22.7	8.8	08/2017	37.6	26/2019
CAPRIVA D.F.	23.9	12.7	01	36.2	28	23.8	0	0	25	2	22.0	9.8	01/2013	37.6	26/2019
CARSO															
SGONICO	22.8	12.6	01	37.2	28	20.1	0	0	9	0	21.1	8.0	03/2021	34.7	26/2019
BORGO GROTTA	22.7	12.9	01	36.0	28		0	0	10	1	20.8	7.8	02/2014	35.0	26/2019
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	24.6	16.9	09	32.4	28		0	0	4	26	23.3	12.3	01/2013	34.0	26/2019
MUGGIA	25.2	16.2	01	36.9	28		0	0	19	11	23.3	9.6	02/2014	37.9	26/2019
MONFALCONE	25.2	15.2	01	37.1	28		0	0	22	12	23.4	10.8	02/2014	38.0	26/2019
FOSSALON DI GRADO	24.4	14.3	01	34.0	27	24.1	0	0	10	7	22.8	10.2	08/2017	36.3	26/2019
GRADO	24.6	16.6	09	30.6	27		0	0	1	22	23.4	13.1	01/2013	35.1	23/2016
LIGNANO	26.1	17.2	09	35.3	28		0	0	11	27	23.7	13.2	01/2013	37.9	26/2019

Legenda tabelle

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

nuovo massimo/minimo

valori superiori al 90° percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[3] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[4] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[5] Notte calda: Tmin≥20 °C.

** dato parzialmente ricostruito.*

*** dato mancante.*

[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	7.2	1.0	14.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	7.0	6.0	6.9	6.7	7.9	6.8	8.8	7.5	7.3	9.8	6.4	8.0	8.1	11.1	7.0	7.2	11.8	9.2	8.4	7.4	10.4	6.4	12.4	8.2	7.6	6.8	6.3	13.1	9.2	7.9
Vento medio	2.2	2.2	2.2	2.1	2.4	2.1	2.6	1.9	1.6	1.9	1.8	2.4	2.0	3.3	2.3	2.2	2.6	2.0	2.6	2.3	2.5	1.8	2.9	3.2	2.7	2.6	2.6	3.9	2.8	2.4
T massima	30.3	31.4	32.6	32.0	34.2	33.6	31.2	28.5	19.3	29.7	31.2	31.7	31.6	31.4	30.9	31.2	33.8	32.8	31.7	31.2	32.4	30.4	32.2	32.1	30.0	32.7	35.7	36.5	30.2	32.5
T media	22.1	24.1	24.1	24.1	25.8	25.8	23.6	22.0	17.7	21.7	23.6	24.8	23.9	24.8	23.7	25.0	25.8	26.2	25.1	24.7	25.5	25.3	25.5	26.1	25.0	26.0	27.7	28.8	27.1	26.3
T minima	14.4	16.6	18.5	17.4	18.7	17.1	16.8	16.0	15.0	14.9	13.7	16.0	17.8	17.5	16.4	17.8	19.4	17.5	18.3	17.1	20.1	21.2	20.2	20.3	19.4	19.8	19.9	21.1	21.4	20.8
Radiazione	28.2	25.8	19.3	29.1	26.2	29.8	20.0	26.5	6.5	17.8	28.6	30.8	23.2	30.7	25.7	24.9	25.6	29.5	29.5	29.7	24.2	17.7	27.4	29.3	30.3	30.4	28.7	23.1	24.8	28.4

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.6	0.1	2.9	0.0	1.1	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	2.7	1.7	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	3.9	0.0
Vento max	5.7	5.7	5.1	6.3	16.9	5.5	8.3	7.7	5.9	6.5	5.4	6.4	6.1	9.8	7.1	7.6	11.5	7.1	8.6	7.6	7.7	6.9	10.8	8.1	7.6	5.3	6.9	10.4	8.9	5.6
Vento medio	1.4	1.5	1.5	1.4	1.8	1.4	2.4	1.6	1.7	1.4	1.4	1.4	1.8	2.2	1.4	1.3	1.4	1.5	1.8	1.7	1.5	1.3	2.2	2.0	2.0	1.5	1.6	2.5	2.7	1.5
T massima	28.3	30.1	30.8	31.0	32.8	32.0	27.0	28.9	22.0	30.3	31.0	31.5	31.4	30.7	31.3	31.5	33.3	31.8	33.1	31.7	32.2	28.6	33.2	32.5	31.8	33.3	34.9	35.1	28.1	33.3
T media	22.3	24.1	23.6	24.4	24.8	24.6	21.7	22.7	18.6	22.1	23.7	24.6	23.4	24.7	24.0	25.3	26.3	25.9	25.6	25.3	25.3	24.1	25.2	25.9	25.3	26.7	27.8	27.5	24.0	26.2
T minima	16.5	19.0	18.1	17.0	17.3	15.6	17.8	15.9	15.8	14.4	14.5	16.5	18.0	19.2	18.5	17.5	20.0	19.1	19.0	17.2	19.8	20.0	19.6	20.3	18.1	20.6	20.8	20.2	19.9	18.6
Radiazione	22.6	22.7	15.2	27.5	24.0	29.3	8.9	27.6	8.1	16.2	29.5	29.0	19.5	28.8	22.6	25.7	24.5	27.9	27.8	28.0	20.3	13.5	24.6	25.9	27.7	26.0	26.9	17.6	11.5	26.7

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.1	2.1	2.5	0.1	9.3	0.1	12.9	0.1	8.4	0.0	0.0	0.0	10.3	0.1	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.6	6.5	0.7	9.0	5.6	0.1	0.0	0.0	2.6	25.4	0.0
Vento max	7.9	7.8	8.7	9.0	11.9	7.1	5.7	6.5	7.5	9.6	7.8	6.3	7.3	8.5	9.7	15.5	6.8	6.7	10.9	9.8	9.3	7.4	9.6	12.7	8.3	8.2	7.0	9.4	9.7	7.0
Vento medio	1.3	1.3	1.4	1.9	1.9	1.9	1.0	1.5	1.3	1.8	1.6	1.5	1.0	1.6	1.6	1.4	1.6	1.7	2.4	3.2	1.9	2.0	1.8	1.7	1.5	1.9	2.2	1.9	1.5	1.5
T massima	22.7	24.9	23.5	28.5	27.3	25.3	17.6	22.2	16.7	20.4	23.0	26.5	24.6	24.8	26.7	27.6	26.9	27.8	28.9	27.8	29.2	25.6	26.5	25.4	25.6	27.8	29.9	29.3	21.3	28.7
T media	16.3	17.3	17.2	20.5	20.1	18.0	14.6	15.8	13.1	14.7	15.5	17.6	15.7	16.6	18.4	18.3	18.8	19.3	21.0	20.9	19.5	19.6	19.2	18.4	18.4	20.8	22.6	20.2	17.5	20.5
T minima	8.8	10.0	11.7	12.0	12.6	9.7	11.2	10.2	9.0	8.0	7.5	7.5	10.0	8.4	9.2	11.1	11.0	10.3	11.9	14.5	12.6	14.6	13.3	12.1	11.5	13.6	15.3	13.1	14.5	13.2
Radiazione	18.6	18.4	17.4	28.4	23.5	27.9	6.2	24.8	8.6	17.7	23.0	30.0	15.8	29.3	27.5	20.6	23.6	28.6	29.0	27.5	19.2	18.8	20.0	18.1	28.0	25.3	27.2	21.7	8.7	29.0

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	1.2	53.2	0.6	0.0	12.4	0.0	9.2	0.0	13.6	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	6.8	3.0	17.0	24.8	0.0	0.0	0.0	5.8	97.2	0.0
Vento max	7.8	13.7	8.2	9.0	12.2	8.8	9.2	8.0	8.9	7.6	8.5	8.3	12.4	9.1	7.9	8.3	7.5	8.2	8.6	10.3	9.6	8.1	8.7	12.4	7.0	9.3	8.2	11.8	13.6	8.7
Vento medio	2.3	2.3	1.7	2.0	2.3	2.3	2.4	2.4	1.9	2.4	2.4	2.1	2.4	2.2	1.9	2.0	2.3	2.3	2.1	2.4	2.5	2.0	1.9	2.4	2.1	2.2	2.0	2.1	2.8	1.9
T massima	26.1	28.2	29.2	29.1	29.9	29.7	20.1	26.8	21.0	28.3	30.2	29.9	28.3	28.1	28.4	29.7	32.0	30.3	31.0	29.9	30.8	27.8	31.3	28.2	29.9	30.5	33.1	34.5	22.1	30.7
T media	20.6	20.9	21.5	23.5	23.5	22.5	17.9	20.3	17.2	20.7	22.7	23.3	20.6	22.3	22.0	23.6	25.1	24.3	24.7	23.5	23.3	22.8	24.1	21.1	23.0	24.8	26.4	25.0	19.4	24.1
T minima	14.4	16.6	16.0	16.6	16.5	14.3	15.0	13.6	13.9	14.6	14.9	14.9	17.1	16.2	16.8	16.8	18.1	17.1	18.5	17.7	18.0	18.7	18.2	17.3	15.8	18.4	19.7	20.0	17.6	16.4
Radiazione	23.3	23.1	19.5	29.0	22.7	31.3	4.9	27.2	7.5	16.1	31.4	31.3	20.3	30.3	22.3	23.5	29.1	29.3	25.2	26.8	21.7	17.1	26.2	14.0	31.4	29.5	28.4	22.1	5.4	29.0

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	23.4	2.2	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
Vento max	5.0	10.6	14.3	4.0	13.2	17.8	16.6	14.0	12.3	16.4	9.2	8.0	20.0	20.6	5.8	12.6	10.5	11.4	7.2	7.8	8.4	7.2	8.7	9.1	8.4	5.6	5.0	18.2	10.2	4.9
Vento medio	1.5	1.8	3.4	1.7	2.0	4.6	3.7	3.8	4.1	4.9	2.8	1.7	2.5	5.7	1.7	2.1	3.2	3.0	2.3	2.6	3.2	2.5	2.8	3.2	3.7	2.3	2.0	3.7	3.7	2.2
T massima	24.2	25.8	27.2	25.4	26.7	30.8	27.8	26.4	23.1	27.3	25.9	27.3	27.3	28.5	25.1	27.2	31.4	27.9	25.5	25.8	28.1	28.1	27.4	29.5	27.2	27.7	30.0	32.4	28.9	27.2
T media	21.2	22.7	23.8	23.2	24.4	25.4	23.9	22.3	20.0	24.5	23.6	23.9	24.2	24.1	22.9	24.1	26.6	24.7	24.4	24.3	25.6	25.4	25.7	26.7	25.6	25.9	27.5	29.2	26.5	26.2
T minima	19.2	20.0	21.8	20.7	22.1	21.0	18.9	18.1	16.9	22.1	21.9	21.4	21.3	21.3	21.5	21.0	23.6	22.9	22.4	22.4	24.4	23.0	23.7	24.8	24.3	24.4	24.7	26.4	24.9	24.4
Radiazione	29.2	28.8	20.0	28.8	24.7	30.2	24.7	25.2	6.0	20.9	26.3	30.8	23.4	30.2	28.1	25.1	24.1	29.8	30.2	29.5	25.1	16.8	28.2	27.4	29.1	30.1	28.2	23.9	22.7	29.4

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.0	0.0	1.2	0.1	0.0	0.0	7.8	0.0	14.1	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.6	47.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0
Vento max	7.3	6.6	7.5	6.6	11.2	7.6	13.9	7.0	8.7	13.3	5.8	6.5	7.4	11.0	6.6	6.4	9.1	6.6	7.7	8.3	13.4	5.8	6.9	10.3	8.0	5.8	5.8	10.5	9.9	5.9
Vento medio	1.5	1.7	1.9	1.5	2.4	2.0	4.1	1.6	2.0	2.9	1.6	1.7	1.9	2.9	1.6	1.7	2.0	2.0	1.9	1.7	1.8	1.4	2.3	3.0	2.4	1.8	1.6	2.7	3.3	1.7
T massima	29.1	30.5	31.5	31.0	32.6	32.5	27.8	28.2	20.1	30.0	31.4	31.8	31.9	30.6	31.1	31.7	34.4	32.1	32.5	31.2	32.1	30.4	32.5	30.5	29.7	32.1	34.9	36.1	30.0	32.8
T media	21.7	23.8	23.7	23.9	25.2	25.7	22.4	21.9	18.2	23.3	23.7	24.7	23.5	24.8	23.7	25.1	26.3	26.2	25.1	24.8	25.2	24.7	25.4	25.5	24.7	25.9	27.4	28.8	25.6	26.0
T minima	14.7	16.4	18.7	16.0	17.8	17.3	16.6	16.1	15.1	15.0	13.8	15.6	18.2	18.5	15.8	15.9	18.2	18.0	17.8	15.8	19.1	20.3	19.7	20.5	18.9	19.3	20.1	19.4	20.9	19.7
Radiazione	22.2	22.4	17.9	27.7	24.3	29.2	14.1	26.0	6.1	19.4	28.9	29.6	22.2	29.4	23.4	23.1	27.4	28.2	27.2	28.1	21.9	15.4	25.9	28.2	25.9	29.1	27.4	22.4	18.3	27.6

Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante.
Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio.
La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.

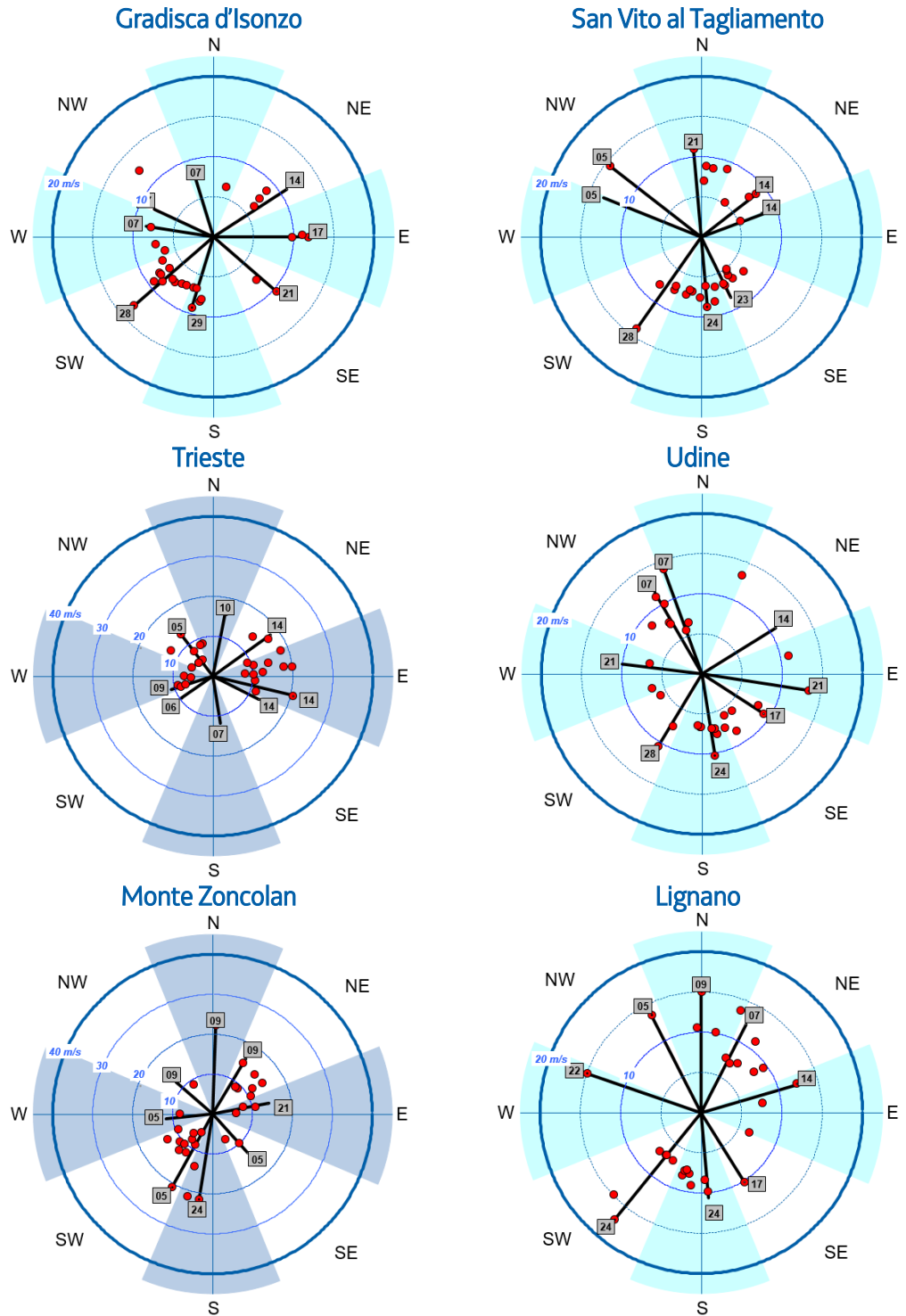
Gradisca d'Isonzo

San Vito al Tagliamento

Trieste

Udine

Monte Zoncolan

Lignano

Nella tabella è riportata la velocità media (m/s) del vento filato a 10 m, la velocità media (m/s) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Legenda tabella

- *valori compresi tra il 10° e il 90° percentile* (grigio)
- *valori inferiori al 10°percentile* (verde)
- *valori superiori al 90°percentile* (rosso)

Località	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.4	1.9	2.3	2.3	1.8	2.9	3.1	2.4	2.2	6	27	19	7	12	15	7	5	3
TRIESTE m.bandiera	2.9	2.7	3.9	4.2	2.2	1.9	2.7	3.2	2.8	9	10	15	11	7	7	16	21	3
UDINE S.O.	2.1	2.2	1.7	1.9	2.4	2.6	2.1	2.0	2.7	16	18	12	12	16	8	6	9	5
SAN VITO AL TGL.	1.9	2.0	1.9	1.8	2.2	2.6	2.0	1.6	1.7	21	19	10	11	16	8	5	6	5
LIGNANO	3.5	4.3	3.7	3.3	2.8	3.8	3.3	2.5	3.6	12	18	10	15	22	11	5	5	1
MONTE ZONCOLAN	3.1	3.2	3.8	3.2	2.9	3.3	3.2	2.6	2.4	7	16	15	5	11	25	10	8	2